

Nicola Matarrese



**L'IAM DI BARI E L'INSEGNAMENTO  
POST UNIVERSITARIO  
(1962-1976)**

BARI 2010

## 1. Premessa

L'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari, del CENTRE INTERNATIONAL DE HAUTES ETUDES AGRONOMIQUES MEDITERRANEENES, è stato concepito nell'ambito dell'OCSE nella relazione 28/10/1960 del Sig. Charpendier, ripresa nella relazione del Consiglio d'Europa del 16/4/1961 e dalla mozione del Comitato dei sette Paesi (Italia, Francia, Spagna, Portogallo, Jugoslavia, Grecia e Turchia). Il documento statutario fu concordato a Parigi il 6/6/1961. L'inaugurazione del 1° anno accademico è avvenuto a Bari, presso la Casa dello Studente di Largo Fraccacreta, il 18/11/1961, con il Direttore Prof. Pasquale Del Prete, ( Rettore della Università degli Studi di Bari). Presenti, tra gli altri, il Prof. On. Aldo Moro, (che tanta parte ha avuto per l'istituzione del Centro), del Ministro Codacci Pisanelli, del Presidente del CIHEAM Dr. Esteruelas, dei rappresentanti di 16 Paesi Mediterranei e di tante altre Autorità. L'accordo definitivo fu firmato a Parigi il 21/5/1962, ratificato dall'Italia (insieme ai Protocolli addizionali 1 e 2) con legge 15/5/1965, n. 932. Gli *animatori*: per il MAE, il Ministro Pl. Barattieri (poi l'Ambasciatore Caruso e il Min. Pl. Giuffrida, poi Berlinghi, poi Bolasco; Dr. G. Vasta (del MAF distaccato a Parigi); per la Facoltà di Agraria: Candura, Cavazza, Ciccarone, Ricci, Ramadoro, poi Garofalo, Montaruli, Matarrese ed altri.

L'art. 9 dell'accordo indica: "Les cours, conferences, exercices pratiques seront assurés par des professeurs ou autres personnalités choisies par le Conseil d'administration selon la plus large répartition géographique et en consideration de leur compétence."

## 2. L'attività

La partecipazione alle attività dell'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari del CIHEAM ha avuto inizio nel 1962 come Assistente del Coordinatore del Genio Rurale Prof. Aldo Ramadoro prima e Prof. Haranda Eredia poi. Presente agli esami del 1° Corso con i Proff. Ramadoro e Ricci ([www.nicolamatarrese.it/Foto\\_album](http://www.nicolamatarrese.it/Foto_album)).

Si trattava di una prestazione volontaria in quanto dipendente, dal 1950, dell'Ente per lo Sviluppo della Irrigazione e la Trasformazione Fondiaria in Puglia e Lucania, presso il quale avevo già diretto un Corso post laurea ([www.nicolamatarrese.it/Riconoscimenti](http://www.nicolamatarrese.it/Riconoscimenti) 1). Con l'anno accademico 1962-63 l'IAM si trasferì dalla Casa dello Studente di Largo Fraccacreta a quella, sempre provvisoria, di Via Amendola. Nei primi tre anni accademici l'attività richiestami riguardava alcune lezioni sulla irrigazione e, soprattutto, l'assistenza agli allievi. Il 14/6/1965, per incarico dello IAM di Bari: missione a Parigi per partecipare a riunioni su problemi del CIHEAM. Tra le attività è compresa la partecipazione alle Commissioni degli esami finali ([www.nicolamatarrese.it/riconoscimenti](http://www.nicolamatarrese.it/riconoscimenti) -lettera 17/9/65). Con la ratifica dell'accordo da parte italiana e sempre con la Direzione del Prof. Del Prete, furono nominati Coordinatori i Professori G. Candura, L. Cavazza, Platzer e A. Ramadoro, oltre al greco Moussouros e lo spagnolo Haranda Eredia; Coordinatore del Ciclo applicativo il Prof. C. Ricci. Assistenti: Garofalo, Matarrese e Montaruli. Le lezioni affidatemi aumentarono anche a seguito della conseguita Docenza in Tecnica della Bonifica (Costruzioni e Idraulica). Dopo la Direzione del Prof. Pasquale Del Prete, del Prof. Luigi Cavazza e del Dott. Basilio Moussouros, a luglio del 1966 il Consiglio di Amministrazione del CIHEAM nominò il nuovo Direttore Giorgio Spalazzi, già funzionario del Ministero degli Affari Esteri, con lui fu nominato Direttore degli Studi il Prof. Corrado Ricci. Di conseguenza la mia attività passò da Assistente a Professore Consigliere con la partecipazione alle frequenti riunioni del Consiglio dei Professori del quale facevano parte gli Assistenti, Bechetoille, Frydlender e Jovanovic, assunti a tempo pieno. Il 21/3/67 partenza da Brindisi per la Grecia con rientro il 2/4. Infatti, tra le responsabilità affidatemi vi furono anche quelle di accompagnare i borsisti nelle visite tecniche in Jugoslavia, Grecia, Spagna. Il 16/7/67, sempre per incarico dello IAM: a Parigi per partecipare a riunioni presso l' OCSE, sui problemi del CIHEAM (con Giuffrida, Vasta, Rowan, Perin). L' 11/9/69 il Prof. Corrado Ricci mi comunica che alle ore 11 siamo attesi, alla Casa dello Studente di Largo Fraccacreta, dal Rettore Prof. Del Prete e dal Ministro degli Esteri

Aldo Moro. Dopo le presentazioni il Ministro Moro mi dice "Il Prof. Del Prete mi ha parlato tanto bene di Lei che, come rappresentante del Governo Italiano ritengo di doverLa proporre come candidato alla Direzione dell'IAM di Bari". Ringrazio e nella speranza di poter fare bene cerco di spiegare la mia posizione del momento ,che lui, peraltro, conosceva già. Precisa che fino alla nomina da parte del Consiglio di Amministrazione a Parigi passerà del tempo. D'altro canto, per la carica di Direttore, in base agli accordi internazionali, sono incompatibili cariche nazionali di ruolo ma non quella di Professore incaricato. Invece, contrariamente alle previsioni, il Consiglio di Amministrazione del CIHEAM riunitosi a Parigi il 4/12/69, con decisione numero 31, mi nomina Direttore dello IAM di Bari, con decorrenza 1°gennaio 1970. Per i problemi connessi con il riscatto del mio Fondo di previdenza, le mie dimissioni dall'Ente Irrigazione decorreranno dal 1°/11/1970. Fu perciò deciso di affidare al Dr. Roberto Guicciardini, Administrateur presso il Segretariato Generale di Parigi, "l'interim" della direzione dal 1° gennaio al 31/10/1970, con il Prof. Corrado Ricci Direttore degli Studi. 18 maggio 1970 lettera al D.G. dell'Ente Irrigazione con la quale annuncio le mie dimissioni al compimento di 19 anni, 6 mesi e 1 giorno di effettivo servizio. L' 8 e 9 giugno 1970 a Montpellier: riunione. 5 luglio, partenza per Parigi, Hotel Baltimora; dr. Berlinghi Consigliere MAE: riunione OCSE; il 7/7 incontro con l'Ambasciatore Cavalletti. 20 luglio inizio Corso post universitario, per 20 Agronomi, in Tecnica dell'Irrigazione finanziato dal MAF e con svolgimento a Bari presso l'IAM per le lezioni teoriche ed al Tara per la pratica. 12 ottobre chiusura Corso postuniversitario. L'esperienza acquisita nella direzione dei numerosi Corsi post universitari, tenuti dall'Ente per lo Sviluppo della Irrigazione e la Trasformazione Fondiaria in Puglia e Lucania si è poi mostrata di grande utilità per l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari. Il 2/11, mentre ero a lezione, mi viene comunicata la tragica scomparsa, per incidente stradale, del carissimo ed autorevole amico Corrado Ricci. Il 21 novembre 1970 assumo ufficialmente la carica di Direttore dell'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari, in via Amendola .

A seguito della pubblicità data alla nomina, ed ai conseguenti

messaggi di felicitazioni, indirizzai al Ministro Moro una lettera di ringraziamento per gli auguri nella quale mi dichiaravo fiducioso che l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari "possa essere sempre più un valido organismo al quale i popoli mediterranei, in pieno spirito di collaborazione, possano rivolgersi per una migliore e sollecita soluzione dei gravi problemi...". Al Prof. Pasquale Del Prete un telegramma di gratitudine per la lungimirante ed appassionata azione a favore dell'IAM Bari. 9 dicembre 1970, nell'Aula Magna dell'Università: inaugurazione del X anno accademico dello IAM, con la prolusione del Prof. Gabriele Pescatore, Presidente della Cassa del Mezzogiorno, da me invitato personalmente. Naturalmente erano presenti le Autorità Civili, Militari e Religiose oltre a Docenti Universitari e Giornalisti della TV e della carta stampata. La prolusione del Prof. Pescatore fu particolarmente apprezzata dalla stampa. Del resto, è abbastanza noto che gli "alti studi" debbono inserirsi nel territorio, specie nel settore agricolo: la Cassa del Mezzogiorno era già inserita in quella realtà.

10 e 11 esami e lezioni, nonché Consiglio dei Professori. L'attività nello IAM, ovviamente, è di gran lunga superiore alle previsioni: infatti, oltre alle numerose lezioni, ed ai colloqui con i borsisti, vi sono gli impegnativi adempimenti di conduzione generale, sia all'interno dell'Istituto, sia all'esterno. Alla fine dell'anno accademico ritenni opportuno pubblicare e diffondere un piccolo annuario con tutte le indicazioni utili sull'attività, programmi, visite e partecipazioni esterne, nonché le foto, gli indirizzi e i titoli delle tesi di ciascuno dei 23 borsisti, in modo da mantenere, tra di loro, i rapporti soprattutto una volta rientrati nei rispettivi Paesi. Voglio solo citare alcune partecipazioni del Personale insegnante interno ad alcuni Convegni, per es. il 19/1/71 presso la Facoltà di Ingegneria, proiezione di un documentario tecnico "Bonifica in Egitto"; il 13/3/71 a Verona Convegno sulla Irrigazione, con i Maitre-Assistants Bechetoille e Costantinidis, (in tale occasione tenni una relazione sugli Impianti irrigui collettivi) e, dal 4 al 12 maggio 1971, i Maitre-Assistants Bechetoille e Jovanovic a Erice (Trapani) su "Pianificazione delle risorse idriche"; con i Maitre-Assistants Bechetoille e Metteo a Portici (Napoli) alle Giornate di studio "Suolo

e acqua”.

Il 24, 25 e 26 aprile 1971 a Parigi, al Segretariato CIHEAM. Poi a Roma, Ministro Plen. Giotta e nel pomeriggio dal Ministro della Pubblica Istruzione Prof. Romita. 17 e 18 Consiglio di Amministrazione del CIHEAM. 25 giugno: Cerimonia di chiusura anno accademico 1970-71. 28/6: incontro con Perin per bilancio Istituto. Il 14 /9 incontro con il Dr. Leone, Capo Servizio Bonifica della "Cassa" e i Giornalisti del Mattino. Il 20/9 incontro con le interpreti di simultanea. 5 ottobre 1971 inizio delle lezioni, dell'anno accademico 1971-72. 10 ottobre ad Atene a pranzo con l'ing. Papadopoulos e a cena con la famiglia Crommida. Dall'11 al 14 Sessione FAO (la mia partecipazione è in rappresentanza del CIHEAM); nel pomeriggio del giorno 15 chiusura della Sessione, il giorno 16 partenza per Pinios, rientro ad Atene il 17. 18/10, con volo OA231 , con molto ritardo, partenza per Roma. Alla Stazione Termini mi aspettava, come da accordi, la tranquilla Mena con la quale intorno alle ore 18 parto per Parigi con il treno "Palatino". Naturalmente al "Grand Hotel du Passy". Dal 19 al 22 le mattinate: Mena, da sola, in giro per i Musei di Parigi ed io in riunioni. A pranzo mi raccontava le sue avventure linguistiche con grande risate. Un pomeriggio con il buon e gentile dr. Vasta della nostra rappresentanza OCSE, una visita nei magazzini sotterranei di quest'ultimo. La sera del 22 partenza per il rientro a Bari. 1° dicembre 1971, Aula Magna dell'Università degli Studi di Bari, inaugurazione XI anno accademico dello IAM, con interventi del Sottosegretario agli Affari Esteri On. Salizzoni, del Rettore dell'Università Prof. Quagliariello. Della mia relazione e degli altri interventi e della cerimonia ne hanno parlato i giornali: in particolare, la Gazzetta del Mezzogiorno del 2/12/71; Gazzetta che dell'Istituto si occupava spesso (9/7, 6/8, e 9/10).

A gennaio: colloqui con Guicciardini su problemi regolamento del personale. Incontri con il Rettore e con l'ing. Gasparri, dell'Ufficio Tecnico, sulla nuova sede dello IAM. Il 7 febbraio: a Roma MAE, Ministro Pl. Mario Bolasco. Lunedì 14: a Roma, MAE, Consigliere Angelini Ropa; "Cassa" Dentice; CNR, Ing. Spaziari. 23, 24 e 25 febbraio incontri con M. Bolasco, Berlenghi ed altri. 6 e 7

marzo a Parigi, Consiglio di Amministrazione CIHEAM, la sera partenza per Bari. La sera dei 13 marzo partenza per Roma, Albergo Torino. 14/3 dr. Minutolo Rizzo, poi M. Bolasco. Domenica 7 maggio, a tarda sera, partenza per Roma e il 18/5 partenza per Madrid con DC9 Alitalia , arrivo 13,15; ore 14, con TEE (fatto partire un po in ritardo per consentirmi di arrivare - grazie al Prof, Haranda Eredia che mi attendeva all'aeroporto-) per Saragozza, con arrivo in serata. 10/5 partenza per Madrid e quindi per Roma. Pomeriggio del 16/6/, cerimonia di chiusura XI anno accademico. (Aula Magna dell'Ateneo: presenti anche il Rettore, il Ministro Pl. Bolasco ed il Prof. Obtacevic). Anche per questo anno è stato predisposto e distribuito un piccolo Annuario con tutti gli elementi didattici e organizzativi che hanno caratterizzato l'Istituto. Ne parla anche La Gazzetta del Mezzogiorno del 2/12/71 (e del 17/6/72, 7/7/72, 9/7/72), oltre alla Rivista egiziana " Al Mussavar" del 21/1/72 ([www.nicolamatarrese.it/Riconoscimenti](http://www.nicolamatarrese.it/Riconoscimenti)). Ma già si pensa al futuro: 22 giugno, riunione dal Rettore per esame situazione nuova sede di Valenzano: è pronta, salvo piccole rifiniture. E' costituita da un campus, al quale si accede dalla strada provinciale Ceglie-Valenzano, in agro di quest'ultimo Comune. In esso vi sono tre palazzine ed alcune strutture sportive, tra cui un campo da tennis. La palazzina n. 1, la più grande, ospita gli uffici, le aule, i laboratori e la biblioteca; la n. 2 le camerette singole per l'alloggio dei borsisti, la mensa e le cucine; la n. 3 gli alloggi per i Professori. In questi ultimi mesi sono riuscito a recuperare, da un fondo del litorale barese, l'ultima "Noria" ormai vecchia ed in disuso; con l'aiuto della stessa Impresa che aveva realizzato i fabbricati, l'ho fatta installare subito dopo l'ingresso al campus, come simbolo di un antico impianto di sollevamento dell'acqua della falda freatica superficiale nel Mediterraneo. (In realtà nel campus la falda si trova a circa 70 metri dal piano campagna, quindi non utilizzabile da una Noria). Il giorno tanto atteso dallo spagnolo Esteruelas, Presidente del CIHEAM, è arrivato: l'insediamento nella nuova sede, fuori dall'Università e dal Centro abitato. Occorre precisare, tuttavia, che il campus è stato realizzato con i fondi destinati alla edilizia universitaria, per cui la proprietà è attribuita all'Università di Bari,

mentre l'uso è stato assegnato dallo Stato al CIHEAM in base agli accordi del 1962; ne consegue che il campus è zona "extraterritoriale". È per dare solennità all'insediamento fu deciso di tenere nella nuova sede il Consiglio di Amministrazione del CIHEAM. Infatti, il 6 e 7 luglio 1972 - con la presenza del Presidente Esteruelas, del Segretario Lignon e di tutti i delegati dei 7 Paesi membri (per l'Italia il Rappresentante presso l'OCSE a Parigi, dr. Vasta) e con la presenza del Rettore Quagliariello, del Preside della Facoltà di Agraria Scarascia e del Sindaco di Valenzano - si svolge il Consiglio di Amministrazione. Andò tutto bene, ma furono giornate molto laboriose. 11 luglio 1972 riunione Comitato selezione candidati borsisti: Bechetoille, Jovanovic, Mininni, Fatic. 25 e 26/7 a Roma MAE incontro con Cons. Giacomelli e M. Bolasco. 28 agosto MAE, 29 a Firenze. 11/9 a Roma MAE, il 12 a Firenze incontro con il Prof. Corti. 27/9 al MAE, il 28 visita la nuova sede il Ministro Scalfaro. 30/9 ore 10 a Firenze IAO. 22/10 Gucciardini. 6 e 7 novembre a Parigi, Consiglio di Amministrazione CIHEAM. 9/11 in sede, riunione Personale. 15 novembre riunione Comitato di selezione: provveduto a sostituire tre candidati non presentatisi. 5 dicembre visita al Rettore con i borsisti del XII Corso. 18/12 a Roma, Hotel Universo, incontro con il Prof. Cavazza.

Con il perfezionamento del rapporto con il CIHEAM ho ritenuto opportuno dimettermi dalla carica di Presidente dell'Unione Regionale Pugliese dei Dottori in Scienze Agrarie e di quella di Direttore della Rivista Scienza e Tecnica Agraria. Con gennaio iniziano le mie lezioni allo IAM, seguiranno il programma già predisposto ed approvato. Inoltre, è superfluo indicare che i miei contatti con il MAE sono pressoché quotidiani. Altrettanto dicasi per il corso di Idraulica Agraria: lezioni, esami e colloqui con gli studenti si svolgono con regolarità. 6 gennaio 1973, riunione borsisti. Per una migliore comprensione delle apparecchiature idrauliche di regolazione delle portate, di misura e di controllo delle pressioni, ecc. ho ritenuto necessaria la realizzazione di un circuito idraulico in apposito locale. Con notevoli sforzi e dopo molte insistenze, grazie anche alla collaborazione dell'ing. Bosco della omonima Fabbrica di Torino, il circuito viene realizzato. 2 marzo 1973, partenza per



Parigi. 5 e 6/3 Consiglio di Amministrazione. 8/3 IAM: Prof. Guggino Picone e Rossi, Università di Catania. La mattina del 21 marzo, Albergo delle Nazioni: caffè con il Ministro Romita poi in Istituto nella qualità di Ministro per la Ricerca Scientifica, a pranzo con le Signore, a "Gorgo di Fuoco", Putignano. 3 aprile Haranda Eredia, Guyon, Martinot e l'ing. Bosco. 10/5 a Roma MAE. 14/5 dr. Mininni a Parigi. 27 maggio partenza per Montpellier per riunioni il 28 e 29. 6/6 rendiconto attività IAM. 11 giugno inizio trivellazione pozzo per alimentare il circuito idraulico. Livello statico della falda a -54 metri. 20 giugno partenza per Marsiglia, il 21 partenza per Genova, per il ritorno. 5 luglio 1973 chiusura XII anno accademico. Consegnati 26 Diplomi e 3 Attestati di frequenza. Anche per questo anno è stato predisposto un piccolo Annuario simile a quello dei due anni precedenti. Lo stesso dicasi per la stampa e la televisione che hanno seguito i principali avvenimenti dell'Istituto. Da segnalare il maggior coinvolgimento dei più rinomati Docenti internazionali delle discipline inserite nel programma dei Corsi. 24 settembre a Roma MAE. 27/9: sopralluogo all'azienda Pantanello con Napoli, De Donno, Seccia, Porreca, dell'Ente Irrigazione, e Bechetoille. 15 ottobre: Bechetoille, Jovanovic, Oke e Cozobolis a Portici per Convegno. Durante il mese di ottobre molti scambi di vedute sul finanziamento delle borse di studio, sull'ammontare complessivo e su qualche Paese europeo eventualmente da escludere. Lunedì 5 novembre 1973: inizio del XIII anno accademico. 15/11, partenza per Bologna: incontro con il Prof. Ramadoro, molto invecchiato, a braccetto con il suo Segretario (credo che sia stata l'ultima volta che ci siamo visti: è deceduto a Roma l'8/12/1982 alla età di 88 anni: Uomo di elette virtù, ha ben meritato un'ampia riconoscenza anche da parte dell'IAM Bari), con Cavazza, Tournon, Romita e Guicciardini, con rientro a Bari il 18. Il 23/11 gruppo CEE all'Istituto. 4 dicembre: partenza per Parigi, riunione Consiglio di Amministrazione CIHEAM. Questo, con decisione n. 30 mi ha riconfermato nella carica di Direttore dell'IAM di Bari a partire dal 15 novembre 1973 alle stesse condizioni della nomina del 1970. I Corsi, iniziati il 5 novembre termineranno il 5 luglio 1974. Sono 3: 1) Bonifica integrale; 2) Conservazione del suolo e controllo delle

acque; 3) Irrigazione. Hanno un ciclo comune, un ciclo fondamentale e un ciclo di applicazioni (v. allegato '*Programme of studies*'). Nel Consiglio dei Professori vi sono i Maitre-Assistant B. Bechetoille e Z. Jovanovic, con organico incompleto. Il mese di gennaio 1974 procede regolarmente, con lezioni, riunioni, arrivo di Professori visitanti e i soliti contatti con le Autorità ministeriali e accademiche.

Il 15 marzo, nel pomeriggio, incontro in Prefettura con il Ministro Moro. Gli altri giorni di marzo e tutto aprile non presentano niente di diverso rispetto alla consueta attività; il 24 aprile a Parigi. Il 6 maggio al Tara, fiume Lato e Campo Sperimentale 5 ove erano in corso prove di drenaggio sotterraneo da me avviate qualche anno prima. Ma il mese di maggio è particolarmente impegnativo per gli esami, sia in Facoltà, sia nello IAM. Il 14 giugno 1974 visita ufficiale all'Istituto del Presidente della Comunità Europea M. Ortoli e del V. Presidente On. Scarascia Mugnozza accompagnati dal Ministro degli Affari Esteri On. Moro. Sono presenti il Presidente ed il Segretario Generale del CIHEAM, il Rettore dell'Università di Bari Quagliariello e altre Autorità, nonché una nutrita schiera di giornalisti e TV. La visita è dettagliata, tanto che alla vista di un aratro 'chiodo' che i miei studenti della Facoltà mi avevano regalato, Ortoli esclamò: "romano?", risposi di no, dandogli le spiegazioni del caso. Visto il particolare interesse, il Presidente Esteruelas pensò di fargliene gradito omaggio, dimenticando che non era dell'Istituto, ma mio! (L'Amministratore Mininni dovette poi fare i tradizionali salti per spedirglielo a Parigi). Poi, mentre la comitiva procedeva nel giro, il Ministro Moro mi chiese di occuparmi della "candela che si va spegnendo", ossia dell'Istituto Agronomico per l'Oltremare di Firenze (v.: *Missione IAO: Non far spegnere la candela*, [www.nicolamatarrese.it/Pubblicazioni](http://www.nicolamatarrese.it/Pubblicazioni)). In applicazione di tale richiesta, al Consiglio di Amministrazione del 2 luglio, a Parigi, partecipò il Ministro Pl. Mario Bolasco, il quale annunciò le mie previste dimissioni e quindi propose il dr. Guicciardini come Direttore e, per tranquillizzare Esteruelas, propose il mio nome come "Coordinatore dell'attività didattica e di ricerca". Il tutto con decorrenza 1° settembre 1974. Venerdì 5 luglio 1974 chiusura del

XIII anno accademico. Conseguirono il Diploma 37 allievi di 13 Paesi. Per il 4° anno consecutivo viene distribuito il piccolo Annuario con illustrazioni e notizie sull'Istituto. Notizie sono diffuse anche dai giornali, La Gazzetta del Mezzogiorno del 14/6/74, del 15/6/74, del 28/6/74, 7/7/74. Poi, dopo diverse telefonate dal MAE, il Consiglio dei Ministri ed il Decreto del Presidente della Repubblica del 28 agosto 1974, (firmato da Leone, Rumor e Moro) con il quale, "...sentito il Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro degli Affari Esteri", vengo nominato Dirigente Generale con funzioni di Direttore Generale dell'Istituto Agronomico per l'Oltremare. Per il periodo ottobre1974-dicembre1976, l'impegno verso il CIHEAM è stato di Coordinatore dell'attività di insegnamento post universitario, ossia nella predisposizione e nell'attivazione dei programmi dei Corsi, oltre, beninteso, l'apporto personale di lezioni su argomenti di mia competenza.

Allegato: **Program of studies**

I. **Preparatory cycle** (common to the three courses)

- Basic training and characteristic features of the mediterranean region
- Agricultural geography of the mediterranean region
- Mediterranean agrarian ecology:
  - Climatologic characteristics of the Mediterranean region
  - Geomorphologic characteristics on the Mediterranean region
  - Homogeneous agricultural areas
- Study of anomalous soils
- Elements of the calculus of probability and statistical methodology as applied to rural engineering and statistical analysis of rainfall
- Science of information
- Complementary information on topography, cartography and photo interpretation
- Prospects and improvement of the main crops grow in the mediterranean basin
- Crops and productions
- Definition of intervention areas and planning methods

II. **Basic cycle**

1) *General Course "Bonifica integrale"*

a) Watersheds management

- Refreshing notions of surface hydrology
- General plan of water resources
- Elements of soil mechanics and ground hydrology
- Mechanics and ground hydrology
- Soil erosion by water
- Correction of torrential streams and landslide consolidation
- Sloping soils correction and use
- Reafforestation techniques
- Defense of surplus water and anomalous soils
- Land reclamation by surface and ground drainage
- Evaluation of rentability of main interventions
- Techniques for working out watershed management plans
- Application work

b) Irrigation

- Water-soil-plant relationship
- Water statics in the soil
- Water movement in non saturated soils
- Water-plant relationship
- Calculation of plant water needs
- Land management for irrigation
- Irrigation methods
- Various works for water supply
- Hill lakes construction and use for irrigation
- Boring techniques
- Irrigation network projects: a) open; b) under pressure
- Project of regulation works, irrigation networks equipment
- Criteria of choice of pumping groups
- Collective irrigation problems

c) Intervention

- Panned rural settlements and collective service center
- Rural road network and means transportation
- Drinking water conveyance and rural aqueducts
- Elements of rural electrification
- Water pollution and purification
- Brackish water desalinization
- Marketing center for agricultural production
- Technical assistance and agricultural training
- Financing public and private undertakings
- Mechanical equipment of farms, equipment developing areas
- Farm building and annex plants

d) Territorial planning

- Works organization and realization of projects
- Relationship of various projects concerning territory condition for carrying out a project
- Organization and realization of work for developing a territory
- Criteria for choosing interventions : at farm level and territorial needs in a same level
- Application and methods cost/benefits
- Other criteria for determining intervention priorities
- Analysis systems for water multipurpose use

2) *Specialization Course "Soil conservation and water control"* (synthesis)

a) analysis of land-shaping, hydrologic, soil and erosion factors

- b) interventions on slopes and rivers, upstream
- c) interventions on land and rivers, downstream
- d) techniques and economics of watershed management
- e) Mathematical models applied to water planning

### 3) *Specialization Course "Irrigation"*

- a) General aspect
  - Instruction of the cycle
  - The role played by irrigation in agricultural development programs
  - Development of irrigation techniques
  - Agrarian meteorology
  - Refreshing notions of soil and soil hydrology
  - Water-soil relationships
  - Irrigated crops and their redistribution on irrigated lands, as function of their vegetative cycle. Association of irrigated and dry crops to be cultivated in irrigation districts and their physical yields
- b) Determination of water needs
  - Water-soil relationships
  - Calculation of crop water requirements
  - Quality of irrigation water
- c) Irrigation techniques
  - Irrigation methods and their efficiency
  - Determination of field supply
  - Land management for irrigation
  - New experimental techniques for irrigation
- d) Irrigation network projects
  - Complementary notions of hydraulics
  - Basic survey for working out irrigation projects
  - Water supply structures (dams, river instake)
  - Hill lakes
  - Wells and boring techniques
  - Project of open channel irrigation networks (layout, profiles technical features)
  - Project of pressure networks for delivery by turn and on demand
  - Special structures and devices for control measurement, storage and delivery of waters (reservoir, weirs, meters sprinklers , etc.)
  - Pumping station for network priming
  - Plants for automatic water delivery
  - Criteria for collective management of irrigation plants

- Water general plan in hydrological basins, technical features of water control in reservoirs , aspects of multipurpose water use
- Elements for planning infrastructures and other public interventions (sewer network, roads, electrification, etc.)
- Guides for calculating the predicted cost of works
- Visit to the places chosen for working out the final projects